تلخيص الوحدة الأولى

(الكائنات الحية الدقيقة)

من كتاب العلوم والحياة للصف السادس

إعداد الأستاذة

نسرين بسام حجازي

إذا لم تكن (صدراً) بأول جملة ... أو (فاعلاً) للمجد في إسهاب

إياك أن تبقى (ضميراً غائباً) ... أو (لا محل له من الإعراب)



الموضوع / المجهر الضوئى

العنوان / أجزاء المجهر الضوئي

اختبار قصير :_أكملي العبارات التالية :

١. من الأدوات التي تعمل على تكبير العينات الصغيرة ....و...........

٢. من أنواع المجاهر ....و.............و................و..............

المحتوى التعليمي :

❖ **المجهر الضوئي يتكون من مجموعة من الأجزاء التي تتكامل مع بعضها لأداء وظيفة محددة وهي تكبير العينات الصغيرة والتي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة .**

❖ **أجزاء المجهر الضوئي (العدسة العينية ، الأسطوانة ، الذراع ، قرص تحريك العدسات ، العدسات الشيئية ، المنضدة ، مثبت الشريحة ، المكثف ، الضابطان الصغيران ، الضابطان الكبيران ، مصدر الضوء ، القاعدة)**

✓ **الهدف الأول :تستنتج مفهوم المجهر الضوئي.**

❖ **اكتب المصطلح العلمي :**

١- جهاز يستخدم لرؤية العينات الصغيرة والتي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة (............) .

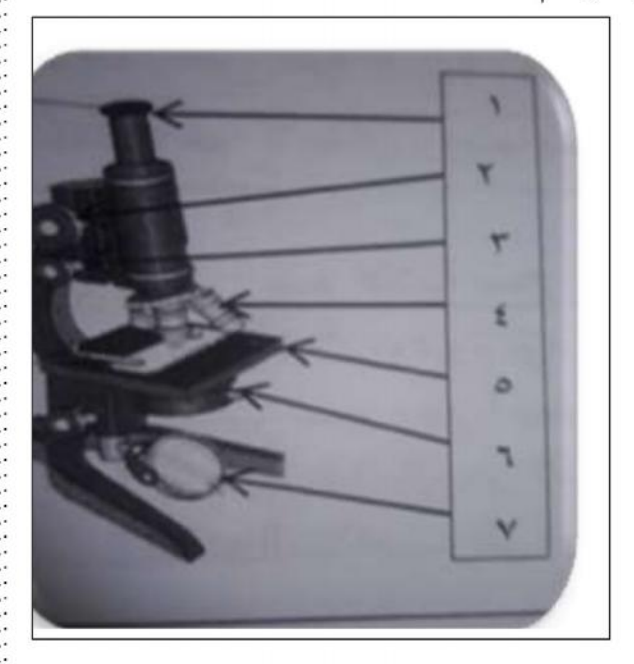
❖ **فسري العبارة التالية :**

سُمّي المجهر الضوئي بهذا الاسم.

....

الهدف الثاني :تحدد أجزاء المجهر الضوئي.

❖ **عينِ ما تشير إليها الارقام التالية على الرسم .**



❖ ١-

❖ ٢-

❖ ٣-

❖ ٤-

❖ ٥-

❖ ٦-

❖ ٧-

الهدف الثالث : تربط بين أجزاء المجهر الضوئي ووظيفة كل جزء:

❖ **وفق بين العمودين (أ) ، (ب)**

العمود (أ)	العمود (ب)
١- العدسة العينية	( )سطح مستوٍ، توضع عليه العينة المراد فحصها ،وتوجد أسفله فتحة تسمح بمرور الضوء .
٢- المنضدة	( ) عدسات مثبتة على قرص متحرك ،تكون قريبة من الشيء المراد تكبيره .
٣- الذراع	( )لاقطان يثبتان الشريحة على المنضدة .
٤- العدسات الشيئية	( )عدسة يتم من خلالها رؤية العينة المراد فحصها.
٥- مثبت الشريحة	( )جزء يتم من خلاله حمل المجهر .

✓ التقويم الختامي :

❖ اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

١- أحد اجزاء المجهر ،وهو عبارة عن أسطوانة يحمل العدسات الشيئية ويمكن تحريكها			
أ- الذراع	ب-القاعدة	ج- قرص تحريك العدسات	د-المنضدة
٢- عجلان صغيران يستخدمان في توضيح العينة بدقة عالية			
أ. الضابطان الكبيران	ب- الضابطان الصغيران	ج- المكثف	د- المنضدة
٣- يزود المجهر بالضوء اللازم لعمله وقد يكون مرآة أو مصباح			
أ-الأسطوانة	ب-العدسة العينية	ج- العدسة الشيئية	د- مصدر الضوء
٤- عجلان كبيران يستخدمان في تحريك المنضدة			
أ- الضابطان الكبيران	ب-الضاغطان	ح- قرص تحريك العدسات	د- الضابطان الصغيران

✍ <u>واجب بيتي :</u>

ماذا يحدث مع التفسير:

١-تم استخدام المجهر الضوئي في غرفة معتمة .

يحدث / ....

التفسير / ....

٢-لم يتم اكتشاف المجاهر .

يحدث / ....

التفسير / ....

الموضوع / المجهر الضوئى

العنوان / استخدام المجهر الضوئى

اختبار قصير :ـ ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة(×)أمام العبارة الخطأ فيما يلي:

١. عدد العدسات الشيئية أكبر من عدد العدسات العينية ( ) .

٢. تستخدم العدسة الزيتية لتكبير الأشياء الصغيرة جداً مثل مكونات الخلية ( ).

٣. تطور صناعة المجاهر ساعد العلماء على اكتشاف أنواع جديدة من الكائنات الحية ( ) .

المحتوى التعليمي :

❖ عند استخدام المجهر الضوئي ينصح بالآتي :

تفحّص العينة بدءاً من العدسة الشيئية الصغرى .

عدم استخدام المجهر في مكان معرض لأشعة الشمس .

غسل الأيدي مباشرة بعد الانتهاء من استخدام المجهر.

❖ قوة تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية X قوة تكبير العدسة الشيئية .

الهدف الأول :تحسب مقدار قوة التكبير في المجهر الضوئي المركب .

❖ احسبِ قوة تكبير مجهر ضوئي ،إذا علمتِ أن قوة تكبير عدسته العينية (١٠ X) ، وقوة تكبير عدسته الشيئية (٤٠ X) .

....

....

❖ مجهر ضوئي قوة تكبيره (X١٠٠) ، فما قوة تكبير عدسته الشيئية إذا كانت قوة تكبير عدسته العينية (١٠ X) .

....

....

الهدف الثاني :تكتشف الطريقة الصحيحة لاستخدام المجهر الضوئي.

فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١-ينصح بغسل الأيدي بعد استخدام المجهر الضوئي.

.. ..

٢-ينصح بعدم استخدام المجهر تحت أشعة الشمس المباشرة .

....

٣-نبدأ الفحص بالمجهر الضوئي بدءاً من العدسة الشيئية الأصغر في قوة التكبير .

....

✓ التقويم الختامي :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ فيما يلي.

١-حمل المجهر الضوئي من الذراع والقاعدة تصرف صحيح ( )

٢-يمكن الفحص بالمجهر الضوئي تحت أشعة الشمس المباشرة ( )

٣-إذا كانت قوة تكبير العدسة العينية (X١٠) وقوة تكبير العدسة الشيئية (X٤) فإن قوة تكبير المجهر الضوئي (X٤٠٠) ( )

٤-قوة تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية + قوة تكبير العدسة الشيئية ( )

❖ **أسامة طالب في الصف السادس يستخدم المجهر الضوئي في ساحة المدرسة وتحت أشعة الشمس المباشرة ، ما رأيك في تصرف أسامة ؟!**

....

✍ واجب بيتي:

احسبِ قوة تكبير المجهر الضوئي إذا علمتِ أن قوة تكبير العدسة العينية (X١٠) في الحالات الآتية:

١-عند استخدم العدسة الشيئية بقوة (X٤) ....

....

٢-عند استخدام العدسة الشيئية بقوة (X ٤٠) ....

....

الموضوع /تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

العنوان / كائنات مجهرية

اختبار قصير :_أكتب المصطلح العلمي الذى تدل عليه العبارات الآتية :

١. (..........) جهاز يستخدم لرؤية العينات الصغيرة ، والتي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة .

٢. (..........)عدسات توجد في المجهر الضوئي يمكن تحريكها ويوضع أسفلها الشيء المراد فحصه .

المحتوى التعليمي :

❖ يتم اجراء الفحص المخبري لكف يد الإنسان كالتالي :

١-اليد تلامس طبق بتري وهو طبق زجاجي أو بلاستيكي مسطح يحتوي على وسط غذائي ملائم لتكاثر ونمو الخلايا عند زراعتها .

٢-وضع الطبق داخل الحاضنة، وهو جهاز يوفر حرارة ملائمة لنمو وتكاثر الكائنات الحية الدقيقة.

٣-بعد أسبوع يتم أخذ عينة من الكائنات الحية الموجودة على طبق بتري وفحصها تحت المجهر.

الهدف الأول : تتعرف على طبق بتري والحاضنة .

❖ أكملي العبارات التالية :

١. طبق بتري هو طبق مصنوع من .... أو............... وله شكل ....

٢. يتم حفظ طبق بتري في ....

٣. يحتوي طبق بتري على .... ملائم لنمو وتكاثر الخلايا .

الهدف الثاني :تعدد العوامل التي توفرها الحاضنة لنمو وتكاثر الكائنات الحية الدقيقة.

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق:

١-يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة بعد وضع طبق بتري في الحاضنة .

....

الهدف الثالث :تستنتج مفهوم الكائنات الحية الدقيقة .

اكتب المفهوم العلمي الدال على العبارة التالية :

١-كائنات حية لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، وإنما من خلال المجهر (.................)

✓التقويم الختامي :

اصطحبت معلمة العلوم طالبات الصف السادس في رحلة علمية إلى المختبر العلمي القريب من المدرسة لمشاهدة عملية زراعة الكائنات الحية الدقية ، وبدأ الطبيب المخبري العمل بأن جاء بعينة مياه من بركة راكدة ووضعها في طبق دائري ومن ثم وضعها في جهاز يشبه الفرن .

دعونا نناقش بعض استفسارات زملاؤنا التي طرحوها على الطبيب المخبري .

١- ما اسم هذا الطبق ؟ ....

٢- كيف تحصل الكائنات الحية الدقيقة على غذائها وهي موجودة في الطبق ؟

..

٣- ما اسم الجهاز الذي يشبه الفرن ؟

...

٤- لماذا قمنا بوضع الطبق داخل الفرن ؟

..

٥- ما المقصود بعملية زراعة الكائنات الحية الدقيقة ؟...

...

واجب بيتي:

ماذا تتوقعين أن يحدث مع ذكر السبب .

ملامسة يدي لطبق بتري ومن ثم وضع الطبق في الحاضنة.

يحدث / ....

السبب /...

الموضوع / تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

العنوان / عتبة الحياة

اختبار قصير : أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة :

١-يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة من خلال ....

٢-توضع أطباق بتري في .... لمساعدة العينات على النمو والتكاثر .

المحتوى التعليمي :

❖ **الفيروسات تعتبر :**

- **"عتبة الحياة" لأنها حلقة وصل بين الكائنات الحية والجمادات.**
- **متخصصة لأن كل فيروس يهاجم نوع معين من الخلايا.**
- **دقائق لا خلوية لأنها لا تظهر أي نشاط إلا بداخل خلايا الكائن الحي .**
- **يتم رؤيتها بالمجهر الإلكتروني ، لذلك تأخر اكتشافها .**
- **لها أشكال عديدة (كروى ، لولبى أسطوانى ،مذنب).**

الهدف الأول : تذكر التركيب العام للفيروسات.

أكملي العبارات التالية.

١. كلمة فيروس كلمة أصلها .... وتعني ....

٢. حلقة الوصل بين الكائنات الحية والجمادات هي ....

٣. يتكون الفيروس من .... و.........................

٤. الغلاف الخارجي الذي قد يحيط بالفيروس يتكون من .... و................. و.
....

٥. يمكن رؤية الفيروسات تحت المجهر ....وتظهر بأشكال مختلفة منها
.... و..............................و..............................و..............................

الهدف الثاني :تحدد خصائص الفيروسات.

❖ **فسري العبارات التالية:**

١- يصف العلماء الفيروسات بانها عتبة الحياة .

....

٢- الفيروسات كائنات متخصصة

....

٣- الفيروسات كائنات إجبارية التطفل

....

الهدف الثالث :تستنتج تأثير الفيروسات على الحياة .

اذكري مثالاً على :

١- فيروس يصيب الإنسان ويسبب له المرض (..................................)
٢- فيروس يصيب الحيوان ويسبب له المرض (..................................)
٣- فيروس يصيب النبات ويسبب له المرض (..................................)
٤- فيروس مذنب الشكل يستخدم لعلاج الأمراض البكتيرية (..................................)
٥- فيروس كروي الشكل يصيب الجلد (..................................)
٦- فيروس يسبب خسائر اقتصادية ومادية للمزارعين (..................................)

✓التقويم الختامي :

❖ **فسرِ العبارات التالية تفسير علمي دقيق .**

١- تأخر اكتشاف الفيروسات

....

٢- تسبب الفيروسات خسائر اقتصادية للثروة الحيوانية

....

❖ **قارنِ بين :**

وجه المقارنة	فيروس جدري الماء	فيروس انفلونزا الطيور
الشكل		

✍ *واجب بيتي* .ماذا تتوقعين أن يحدث مع ذكر السبب .

١- أراد طالب في الصف السادس رؤية فيروس تبرقش أوراق البطاطا من خلال المجر الضوئي

يحدث / ....

السبب / ....

٢- تناول شخص تفاحة مصابة بمرض فيروسي

يحدث /..

السبب /..

الموضوع / تصنيف الكائنات الحية

العنوان /حياة في قطرة ماء

اختبار قصير :_ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة :

١. الفيروسات تصنف من الكائنات الحية الدقيقة ( )

٢. يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة بالمجهر الضوئى المركب ( )

المحتوى التعليمي :

تقسم الكائنات الحية الدقيقة إلى ثلاث مجموعات أساسية (البدائيات ، الطلائعيات ،الفطريات) ولكل مجموعة خصائص محددة تميزها عن غيرها .

الهدف الأول :تصنف الكائنات الحية الدقيقة إلى مجموعات .

❖ أكمل العبارات التالية بالكلمة المناسبة :

١.تصنف الكائنات الحية الدقيقة إلى ثلاث مجموعات ....و...........و.........

٢.تقسم الطلائعيات إلى ....و..............

٣.من الأمثلة على البدائيات ....و..................

٤.تعتبر الطحالب من قبيلة ....

الهدف الثاني :تحدد أوجه الشبه والإختلاف بين الكائنات الحية الدقيقة .

❖ اختاري الاجابة الصحيحة :

١- تختلف الكائنات الحية عن بعضها البعض من حيث			
أ- وسيلة الحركة	ب- طريقة التغذية	ج- طريقة التكاثر	د- جميع ما سبق
٢- تتشابه الكائنات الحية الدقيقة مع بعضها البعض من حيث			
أ- النواة	ب- التغذية	ج- لا ترى إلا تحت المجر	د- التكاثر

✓ **التقويم الختامي:**

❖ **فسرِ العبارات التالية تفسير علمي دقيق:**

١. صنف العلماء الكائنات الحية إلى مجموعات .

السبب / ....

٢. تظهر عينات بعض الكائنات الحية تحت المجهر الضوئي بألوان محددة .

السبب / ....

✍ **واجب بيتي:**

ما النتيجة المترتبة على :

أخذت سعاد قطرة ماء من بركة راكدة لفترة طويلة وتم فحصها تحت المجهر الضوئي .

..

الموضوع / تصنيف الكائنات الحية

العنوان / البدائيات

اختبار قصير : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة(×)أمام العبارة الخطأ فيما يلي:

١- تعتبر البكتيريا من البدائيات ( )

٢- تنقسم البدائيات إلى بكتيريا وطحالب ( )

المحتوى التعليمي :

البدائيات هي كائنات بدائية النواة ولها أشكال مختلفة (عصوية ،حلزونية ،كروية ،سبحية) وتقسم البدائيات إلى بكتيريا حقيقة وبكتيريا خضراء مزرقة .

الهدف الأول :تستنتج خصائص البدائيات .

❖ أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة :-

١- من أشكال البكتيريا ....و.............. و.............. و............

٢- من خصائص البدائيات ....

و.............................. و..............................

❖ فسرِ العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١- سميت البدائيات بهذا الاسم.

....

٢- تتواجد البكتيريا في كل مكان.

....

الهدف الثاني : / يصنف البدائيات حسب طريقة التغذية.

❖ **اذكري مثالاً على :/**

1- كائن بدائي ذاتي التغذية (.......................) 2- كائن بدائي غير ذاتي التغذية(...............)

❖ أفسر العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

1- تصنف البكتيريا والبكتيريا الخضراء المزرقة تحت مجموعة البدائيات .

....

2- البكتيريا الخضراء المزرقة تستطيع صنع غذائها بنفسها .

....

.

الهدف الثاني : تصنف البدائيات حسب طريقة التغذية.

❖ **أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة :-**

1- من الأمراض التي تسببها البكتيريا للإنسان ....

و................. و........... و. ....

2- من الآثار الإيجابية التي تسببها البكتيريا صناعة ....

و............و...........و.........و....................

❖ **أفسر العبارات التالية تفسير علمي دقيق .**

1- ينصح بقراءة تاريخ الإنتاج والانتهاء لأي منتج غذائي.

....

2- يترك المزارعون بذور البقوليات في التربة بعد حصادها .

....

3- ينصح بتنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون باستمرار .

....

التقويم الختامي

❖اختر الإجابة الصحيحة مما يلي .

١- ما الصفة التي تشترك بها البدائيات جميعها			
أ- ذاتية التغذية	ب-غير ذاتية التغذية	ج-متعددة الخلايا	د- وحيدة الخلايا
٢- تنمو البكتريا عند توفر			
أ- الحرارة المناسبة	ب-الغذاء المناسب	ج- الرطوبة	د- أ+ ب
٣- من الأمراض التي تسببها البكتيريا جميع ما يلي ما عدا			
أ- الحمى	ب-شلل الاطفال	ج- تسوس الأسنان	د- التسمم الغذائي

❖ ما النتيجة المترتبة على :

١-صغر حجم البكتيريا وقلة حاجتها للغذاء

....

❖ *قارني بين :_*

وجه المقارنة	البكتيريا	البكتيريا الخضراء المزرقة
التغذية		
	الفوائد	الأضرار
البكتيريا		

✍ واجب بيتي : ضعي علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .

١- تساهم البكتيريا في صناعة المخللات وزيادة خصوبة التربة ( )

٢- معرفة تاريخ الانتهاء للمعلبات أمر مهم لصحة الجسم ( )

٣- تساهم البكتيريا في التخلص من المشكلات البيئية مثل البقع النفطية ( )

الموضوع / تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

العنوان / الأوليات وتأثيرها على الحياة

اختبار قصير .

أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١-تختلف الكائنات الحية الدقيقة عن بعضها البعض في ....

و..............و..........................

٢-الكائنات .... النواة هي الكائنات التي لا تحتوي نواتها على غلاف نووي .

المحتوى التعليمي :

- **قبيلة الطلائعيات تقسم إلى (الاوليات ،الطحالب).**
- **الأوليات بدائية النواة وغير ذاتية التغذية .**
- **تختلف الأوليات عن بعضها البعض في وسيلة الحركة فبعضها يتحرك من خلال الأسواط وبعضها من خلال الأهداب وبعضها من خلال الأقدام الكاذبة .**

الهدف الأول :تحدد وسيلة الحركة لبعض الأوليات .

❖ **أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .**

١-الطريقة الأكثر شيوعاً في تصنيف الأوليات هي ....

٢-من الأمثلة على الأوليات و............ و................ و................

❖ **وفقي بين الكائن الأولي الدقيق مع وسيلة الحركة التي تناسبه.**

١- الأميبيا	( )الأهداب
٢- البلازموديوم	( ) الأسواط
٣- البراميسيوم	( )الأقدام الكاذبة .
٤- التريبانوسوما	( )الانزلاق .

الهدف الثاني: تستنتج خصائص الأوليات .

❖ أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١- الأوليات هي كائنات حية دقيقة .... الخلية ، ....النواة ، وتعيش في الأوساط ....

٢- سميت الأوليات بهذا الاسم لأنها .... الخلية .

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي .

١- تحتاج الأوليات جميعها إلى وسط سائل لتعيش فيه .

....

٢- الأوليات كائنات حقيقة النواة .

....

الهدف الثالث : تستنتج خصائص الأوليات .

❖ أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١-ينتقل مرض الملاريا للإنسان عن طريق ....

٢-من أعراض مرض الزحار الأميبي .... و........................ و........................

٣-تدخل بقايا الأوليات في تركيب .... بعد موتها وترسبها في قيعان البحار.

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١- الأوليات كائنات حية دقيقة متطفلة .

....

٢- ينتج عن مرض الملاريا فقر الدم .

....

تابع الهدف الثالث :_

❖ **ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية .**

١-لدغت سعاد بعوضة تحمل الكائن الأولي البلازموديوم .

....

٢-تناول محمد الخضروات والفواكه الملوثة بالأميبيا .

....

٣-موت الأوليات وترسبها في قيعان البحار .

....

❖ **قارني بين :/**

وجه المقارنة	مرض الملاريا	مرض الزحار الأميبي
الخلايا المصابة		
كيف ينتقل للإنسان		
الوقاية		

❖ التقويم الختامي :

❖ **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :/**

١- إحدى التالية ليست من أعراض مرض الملاريا			
أ- التعرق	ب-ارتفاع درجة الحرارة	ج- فقر الدم	د- ظهور بقع وردية
٢- وسط لا تعيش فيه الأوليات			
أ- الهواء	ب-الدم	ج- ماء البحر	د- الأماكن الرطبة
٣- تتميز الأوليات بأنها			
أ- وحيدة الخلية	عديدة الخلايا	ج- بدائية النواة	د- ضارة دائما

- أكملي الجدول :/

وجه المقارنة	الشكل	وسيلة الحركة	المرض الذي يسببه
الأميبيا			
التريبانوسوما			
البلازموديوم			
البراميسيوم			

✍***واجب بيتي .***

اذكر مثالاً على كل من .

١- كائن حي أولي يتحرك بالأقدام الكاذبة ....

٢- كائن حي أولي يسبب مرض الملاريا ....

٣- كائن حي أولي يتحرك بالأهداب ....

الموضوع / تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

العنوان / الطحالب وتأثيرها على الحياة

اختبار قصير :_أكملي العبارات التالية :

١-تقسم الطلائعيات إلى .... و............................

٢-تعيش الأوليات في ....

المحتوى التعليمي :

❖ الطحالب هي كائنات حية دقيقة :

- بعضها وحيد الخلية مثل "الكلاميدوموناس" وبعضها عديد الخلايا مثل "الأسبيروجيرا" .
- ذاتية التغذية لاحتوائها على صبغة الكلوروفيل الخضراء .
- حقيقية النواة لأن نواتها محاطة بغلاف نووي .
- تصنف حسب لون الصبغة (حمراء ، بنية ،ذهبية ، خضراء)

✓ **الهدف الأول : تستنتج خصائص الطحالب .**

❖ **أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .**

١- تعتبر .... كائنات حية دقيقة ذاتية التغذية وتتواجد في الأماكن الرطبة والمسطحات المائية منها وحيدة الخلية ومنها عديدة الخلايا .

٢-تصنف الطحالب بناءاً على ....

٣-من الأمثلة على الطحالب .... و....................و..................

٤-من خصائص الطحالب .... و......................... و...........................

٥- ينمو طحلب .... على شكل مستعمرات دائرية مكونة من عدة خلايا .

❖ **قارني بين**

وجه المقارنة	طحلب الكلاميدوموناس	طحلب السبيروجيرا
عدد الخلايا (وحيدة/عديدة)		

❖ **فسرِ العبارات التالية تفسير علمي دقيق .**

١- وجود الطحالب بالقرب من خزانات المياه .

....

٢- كان يعتقد قديماً أن الطحالب عبارة عن نباتات .

....

❖ **ماذا تتوقع أن يحدث مع ذكر السبب .**

أخذت عينة من طحلب ووضعتها في مكان معتم .

يحدث /...

السبب /...

✓ **الهدف الثاني : تستنتج تأثير الطحالب في الحياة .**

❖ قارنِ بين

وجه المقارنة	**الفوائد**	**الأضرار**
الطحالب		

❖ **فسرِ العبارات التالية تفسير علمي دقيق .**

١- يعتبر طحلب السبيرولينا منقذ العالم من الجوع .

....

٢- تعد الطحالب من المنتجات .

....

٣- توضع بعض الطحالب في طبق بتري .

....

٤- ينصح بفحص خزانات المياه باستمرار .

....

❖ **ماذا تتوقع أن يحدث عند :/**

١-إهمال الطحالب وعدم تنظيفها في برك الأسماك .

....

✓ **التقويم الختامي**

❖ **اختر الإجابة الصحيحة مما يلي .**

١-الكائن الحي الدقيق الذي يستخدم في صناعة المادة الغذائية المستخدمة في أطباق بتري			
أ- الطحالب	ب- البكتيريا	ج- الفطريات	د- الأوليات
٢-من عوامل نمو الطحالب			
أ- ضوء الشمس	ب- الرطوبة	ج- الغذاء	د- أ + ب معاً
٣-تصنف الطحالب حسب			
أ- وسيلة الحركة	ب-الصبغات	ج- النواة	د- طريقة التكاثر

صلاح طالب في الصف السادس ، يحب مطالعة المجلات العلمية الجديدة ، ذات يوم أهداه والده مجلة علمية جديدة لتفوقه في دراسته ، فرح صلاح كثيراً بهذه المجلة ، وبدأ يطالعها ، فكانت الصفحة الأولى بعنوان " الطحالب وأثرها في حياتنا " ، هيا نساعد صلاح في الإجابة على هذه الأسئلة التالية :

١- ما هي الطحالب ؟...

٢- أين تتواجد الطحالب ؟

....

٣-ما فوائد الطحالب ؟ ....

٤-ما أضرار الطحالب ؟...

٥-الطحالب كائنات ذاتية التغذية ، أفسر ؟

....

٦-أقترح طرق يمكن أن تقلل من أخطار الطحالب ؟

....

✍ **واجب بيتي : ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .**

١-يستخدم طحلب السبيرولينا كغذاء للإنسان ( )

٢-الطحالب لا تظهر إلا باللون الأخضر ( )

٣-يعتبر طحلب الكلاميدوموناس طحلب عديد الخلايا ( )

٤-من العوامل المؤثرة على نمو الطحالب الرطوبة وضوء الشمس ( )

٥-تعتبر الطحالب من المستهلكات ( )

الدرس الأول : تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

العنوان / الفطريات وتأثيرها على الحياة

اختبار قصير : أكملي العبارات التالية .

١– من الكائنات بدائية النواة .... و........................

٢–تعتبر .... و................... من الكائنات ذاتية التغذية .

المحتوى التعليمي :

خصائص الفطريات

- كائنات حية دقيقة حقيقة النواة غير ذاتية.
- بعضها وحيد الخلية مثل الخميرة ،وبعضها عديد الخلايا مثل "عيش الغراب".
- تحتاج إلى الرطوبة والدفء للنمو والتكاثر.
- تتغذى بطرق مختلفة (الترمم ، التكافل ، التطفل).
- بعضها مفيد يستخدم فى الصناعات ،وبعضها ضار يسبب الأمراض .

❖ **الهدف الأول : / تعدد خصائص الفطريات.**

❖ **اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة الآتية .**

١–كائنات حية دقيقة غير ذاتية التغذية منها وحيدة الخلية ومنها عديدة الخلايا تتغذى بطرق مختلفة (........................)

❖ **اختر الإجابة الصحيحة مما يلي .**

١- احدى الكائنات الحية التالية ليست من الكائنات وحيدة الخلية			
أ- البكتيريا	ب-الأوليات	ج- فطر عيش الغراب	د- البكتيريا الخضراء المزرقة
٢- من طرق تغذية الفطريات			
أ- التطفل	ب-الترمم	ج- التكافل	د- جميع ما سبق
٣- فطر وحيد الخلية			
أ- الخميرة	ب-عفن الخبز	ج- عفن الخضروات	د- عيش الغراب

تابع الهدف الأول :

❖ *قارنِ بين طرق التغذية الآتية :*

وجه المقارنة	الترمم	التطفل	التكافل
طريقة التغذية			

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١- لا يتعفن الخبز عند وضعه في الثلاجة .

....

الهدف الثاني : تستنتج تأثير الفطريات على الحياة.

❖ أكمل العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١- يستخرج البنسلين من ....

٢- من الأمراض التي تسببها الفطريات للإنسان ....

٣- من الفطريات النافعة للإنسان .... و....................

٤- يدخل فطر الخميرة في صناعة .... و....................

٥- من الفطريات الضارة للنبات ....

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١- ينصح بعدم الاقتراب من جثث الحيوانات الميتة .

....

٢- ينصح الرياضيون بتهوية أقدامهم باستمرار .

....

❖ أكمل الجدول الآتي .

الفطر	الأثر
فطر البنسيليوم	
فطر الخميرة	
فطر عيش الغراب	

✓ التقويم الختامي /

وضعت علا قطعة خبز على الطاولة في الهواء ، بعد يومين لاحظت عليها نقاط بيضاء .

١-تسمى هذه النقاط ب .... وهو كائن حي دقيق من مجموعة من ....

٢-هل هذا الكائن وحيد الخلية أم عديد الخلايا ؟ ....

٣-كيف يتغذى هذا الكائن الدقيق ؟

....

٤-كيف يمكن منع نمو وتكاثر هذا الكائن الدقيق على قطعة الخبز ؟

....

٥-لا ينصح بتناول قطعة الخبز هذه بعد ظهور النقاط البيضاء عليها، أفسر ؟

....

❖ <u>ما رأيك بالتصرف الآتي .</u>

قطع أحمد الجزء المتعفن من تفاحة وتناول الجزء السليم منها .

الرأي ....

السبب ....

✍ <u>واجب بيتي:</u>

ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .

١- الفطريات كائنات غير ذاتية التغذية ( )

٢- البنسيليوم من الطحالب المفيدة للإنسان ( )

٣- أكل الجزء السليم من الفواكه والخضروات المتعفنة تصرف صحيح ( )

٤- جميع أنواع الفطريات يمكن تناولها كطعام ( )

٥- مكتشف دواء البنسلين هو العالم هوك ( )

الدرس: أثر الكائنات الحية على الحياة

العنوان / أكتشف أثر الخميرة

اختبار قصير : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

١- أحد الأمراض التالية تسببها الفطريات			
أ- الملاريا	ب-مرض صدأ القمح	ج- تبرقش البطاطا	د-الجدري
٢- الفطر المستخدم في صناعة الخبز والمعجنات			
أ- الخميرة	ب- عيش الغراب	ج- النسيليوم	د- صدأ القمح

المحتوى التعليمي :

- الخميرة من الفطريات وحيدة الخلية.
- "الرطوبة + الدفء" شروط نمو وتكاثر الخميرة .
- تستخدم الخميرة في صناعة الخبز والمعجنات .

الهدف الأول : / يستكشف أثر فطر الخميرة على صناعة المعجنات

❖ أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١-السبب في انتفاخ العجينة عند إضافة الخميرة إليها خروج غاز ....

٢-تتنفس الخميرة تنفس ....

❖ ماذا يحدث عند : لم نضف خميرة إلى الدقيق عند عجنه .

....

الهدف الثاني /تذكر العوامل التي تساعد الخميرة على النمو

❖ أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١-من العوامل التي تساعد في تنشيط الخميرة .... و................

٢-يتغذى فطر الخميرة على .... لينمو ويتكاثر .

❖ تابع الهدف الثاني :

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١- يضاف السكر إلى الخميرة مع العجين .

....

٢- إضافة الماء الدافئ إلى الخميرة مع العجين.

....

٣- يجب تغطية العجين جيداً لفترة زمنية .

....

ماذا يحدث :

١- أضيف ماء مغلي إلى الخميرة عند العجين .

....

٢- وضع العجين المضاف إليه الخميرة في الثلاجة .

....

✓ التقويم الختامي

بينما كانت أمي تعد عجينة الخبز نسيت وضع الخميرة على العجين ، أجيبِ عن الأسئلة التالية .

١- ماذا تتوقعين أن يحدث للعجين ؟

....

٢- ما العوامل التي تساعد الخميرة على النمو والتكاثر ؟

....

الموضوع / تأثير الكائنات الحية فى الحياة

العنوان / نحو جسم سليم

اختبار قصير :

ضع علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .

١- الكائنات الحية الدقيقة جميعها مفيدة ( )

٢-يمتلك جسم الإنسان القدرة على مقاومة الأمراض بطرق طبيعية ( )

المحتوى التعليمي :

- **تسبب الكائنات الحية الدقيقة الأمراض المختلفة للإنسان والحيوان والنبات.**
- **يجب أن يخضع الطفل منذ ولادته للتطعيمات المختلفة حفاظاً على صحته .**
- **المناعة هي قدرة الجسم على مقاومة مسببات الأمراض وتقسم إلى مناعة طبيعية وصناعية**

الهدف الأول :/ *<u>تستنتج أهمية بطاقة التطعيم للفرد</u>*

❖أكملي العبارات التالية :

١- بطاقة توفرها وزارة الصحة وتحتوي على مجموعة من الأمراض وأسماء الطعوم الخاصة بها ....

٢- تنقسم المناعة إلى نوعين هما.................... و.........................

٣- التطعيم نوعان هما ....و.......................

❖ اكتب المصطلح العلمي .

١-قدرة الجسم على مقاومة مسببات الأمراض والقضاء عليها (........................)

٢-إكساب جسم الإنسان مناعة صناعية ضد مسببات المرض لمساعدته على مقاومة المرض حقن الجسم بكائن دقيق ميت أو ضعيف (..........................)

٣- حقن الجسم بأجسام مضادة جاهزة (...........................)

الهدف الثاني :/ *تتوصل إلى مفهوم المرض.*

❖ أكملي العبارات التالية بالكلمة المناسبة .

١- حدوث خلل في وظيفة عضو أو جهاز أو أكثر في الجسم هو ....

٢- من الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة للإنسان

.... و................. و....................

❖ فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .

١- يتم إخضاع الأطفال لبرنامج تطعيم منذ ولادتهم

....

التقويم الختامي :

أم تتأخر في إعطاء طفلها التطعيم في التواريخ المحددة حسب جدول التطعيم .

الرأي...

السبب ....

✍ **واجب بيتي:**

ضعي علامة (/) أو (X) أمام العبارة المناسبة .

١- من مسببات الأمراض للإنسان البكتيريا والفيروسات ( )

٢- يكتسب الجسم المناعة الطبيعية نتيجة التطعيم ( )

٣- من الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة للإنسان السل والحصبة ( )

الموضوع / مـــــراجعة شاملة

للوحدة الأولى "الكائنات الحية الدقيقة "

❖ السؤال الأول :اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- إذا كانت قوة تكبير العدسة العينية (X١٠) وقوة تكبير العدسة الشيئية (X٤٠) فإن قوة			
أ- ٤	ب- ٤٠	ج- ٤٠٠	د- ٤٠٠٠
٢- طريقة تغذية في الفطريات يتعايش فيها الفطر مع كائن حي آخر يزود كل منهما الآخر ب تنقصه ليعيش			
أ- التكافل	ب- البناء الضوئي	ج- التطفل	د- الترمم
٣- كائن حي ذاتي التغذية			
أ- الطحالب	ب- الأوليات	ج- البكتيريا	د- الفطريات
٤- الفيروس الذي يسبب مرض إنفلونزا الطيور ذو شكل			
أ- كروي	ب- عصوي	ج- حلزوني	د- مذنب
٥- تشترك الفطريات جميعها بانها			
أ- وحيدة الخلية	ب- متعددة الخلايا	ج- نافعة دائماً	د- غير ذاتية التغذية

❖ السؤال الثاني :اكتب المفهوم العلمي .

١- كائنات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة (...........................)

٢- كائنات حية وحيدة الخلية حقيقة النواة غير ذاتية التغذية ، تعيش في الأوساط السائلة (...........................)

٣- كائنات حية وحيدة الخلية لا تحاط نواتها بغلاف نووي (...........................)

٤- إحدى طرق التغذية حيث يعتمد فيها الكائن الحي في غذائه على الأجسام الميتة (...........................)

٥- مرض فطري يتسبب في ظهور تشققات بين أصابع القدمين وخروج رائحة كريهة (...........................)

٦- حدوث خلل في وظيفة عضو أو جهاز أو أكثر في الجسم (...........................)

٧- مضاد حيوي يستخرج من فطر البنسيليوم (...........................)

٨- مرض ناتج عن طفيل الأنتاميبا هستوليتيكا ويسبب إسهال وآلام في المعدة (...........................)

❖ السؤال الثالث :صنفي الكائنات الحية الدقيقة التالية حسب الجدول .
الأميبيا - البكتيريا الخضراء المزرقة – الكلاميدوموناس –اليوجلينا – الخميرة – البكتيريا – البنسيليوم – الأسبيروجيرا – عيش الغراب – البراميسيوم – عفن الخبز – التريبانوسوما – السبيرولينا – صدأ القمح – البراميسيوم – عفن الفاكهة – التريبانوسوما – بانورينا – البلازموديوم

البدائيات	الطلائعيات		الفطريات
	طحالب	أوليات	

❖ السؤال الرابع :فسري العبارات التالية تفسير علمي دقيق .
١- الفيروسات كائنات متخصصة
....
٢- تحتاج الأوليات جميعها إلى وسط سائل لتعيش فيه
....
٣- للبكتيريا دور كبير في حماية البيئة من التلوث
....
❖ السؤال الخامس : ماذا يحدث عند:
١- ترك قطعة من الخبز خارج الثلاجة فترة طويلة
....
٢-احتواء الطحالب على البلاستيدات الخضراء
....